



Behörde für Umwelt,  
Klima, Energie und  
Agrarwirtschaft

Statistisches Amt  
für Hamburg und Schleswig-Holstein



# Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanzen für Hamburg 2020

ERARBEITET IM AUFTRAG DER BEHÖRDE FÜR UMWELT, KLIMA, ENERGIE UND  
AGRARWIRTSCHAFT DER FREIEN UND HANSESTADT HAMBURG

## Impressum

Herausgeber:  
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft  
der Freien und Hansestadt Hamburg

Neuenfelder Straße 19  
21109 Hamburg

Ansprechpartner:  
Stephan Seiler  
E-Mail: [stephan.seiler@bukea.hamburg.de](mailto:stephan.seiler@bukea.hamburg.de)

Berechnungsstand: Januar 2023

Erarbeitung:  
Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein  
Standort Kiel  
Postfach 7130  
24171 Kiel

Referat 23 - Umwelt, Energie, Gesamtrechnungen, Preise, Tourismus, FDZ, Analysen

Dr. Hendrik Tietje, Tel.: 0431 6895-9196  
E-Mail: [hendrik.tietje@statistik-nord.de](mailto:hendrik.tietje@statistik-nord.de)

Shira-Lee Teunis, Tel.: 0431 6895-9361  
E-Mail: [shira-lee.teunis@statistik-nord.de](mailto:shira-lee.teunis@statistik-nord.de)

Internet: [www.statistik-nord.de](http://www.statistik-nord.de)

## Definierte Einheiten für Energie und Leistung:

Joule	(J)	für Energie, Arbeit, Wärmemenge		
Watt	(W)	für Leistung, Energiestrom, Wärmestrom		
1 Joule	(J)	=	1 Newtonmeter (Nm)	= 1 Wattsekunde (Ws)

## Energie-Umrechnungsfaktoren:

	MJ	kWh*	kg SKE
1 Megajoule (MJ) = 1 000 Kilojoule (KJ)	–	0,277777	0,034121
1 Kilowattstunde (kWh)*	3,6	–	0,122835
1 kg Steinkohleneinheiten (SKE)	29,3076	8,141	–

\* Endenergetisch bewertet

## Maßeinheiten:

Kilo	=	k	=	$10^3$	=	Tausend	Tera	=	T	=	$10^{12}$	=	Billion
Mega	=	M	=	$10^6$	=	Million	Peta	=	P	=	$10^{15}$	=	Billiarde
Giga	=	G	=	$10^9$	=	Milliarde	Exa	=	E	=	$10^{18}$	=	Trillion

## Zeichenerklärungen: (nach DIN 55 301)

0	weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
–	nichts vorhanden (genau null)
•	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
x	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
r	berichtigte Zahl
Abweichungen in den Summen ergeben sich aus dem Runden der Einzelwerte.	

# Inhaltsverzeichnis

## Tabellen und Abbildungen

1. [Energiebilanz Hamburg 2020 in spezifischen Mengeneinheiten](#)
2. [Energiebilanz Hamburg 2020 in Terajoule](#)
- 2a. [Energiebilanz Hamburg 2020 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr](#)
3. [Energiebilanz Hamburg 2020 in Steinkohleeinheiten](#)
4. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2020](#)
- 4a. [CO2 - Quellenbilanz Hamburg 2020 ohne internationalen Flugverkehr](#)
5. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2020](#)
- 5a. [CO2 - Verursacherbilanz Hamburg 2020 ohne internationalen Flugverkehr](#)
6. [Energieflussbild Hamburg 2020](#)

## Erläuterungen zur Energiebilanz

Energiebilanzen geben in Form einer Matrix für einen bestimmten Zeitraum einen Überblick über das Aufkommen, die Umwandlung sowie die Verwendung von Energieträgern in einer Volkswirtschaft oder einem Wirtschaftsgebiet (Bundesland).

Der bundeseinheitliche Rahmen der Bilanzerstellung ist von der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) vorgegeben, deren Mitglieder aus den überregionalen Fachverbänden der Energiewirtschaft und wissenschaftlichen Instituten stammen. In enger Anlehnung an die Methoden und Quellen der AGEB haben die im Länderarbeitskreis (LAK) Energiebilanzen zusammengeschlossenen, für die Erstellung der Länderenergiebilanzen zuständigen Institutionen eine eigene Methodik erarbeitet, die vor allem die Datenlage auf Länderebene berücksichtigt.

Ab dem Bilanzjahr 2011 hat der Mineralölwirtschaftsverband (MWV) nur noch einen geringen Teil der für die Erstellung der Energiebilanz benötigten Absatzzahlen bereitgestellt, während Daten zur Produktion der Raffinerien fast vollständig fehlen. Diese Datenlücke wurde durch eigene Berechnungen auf Basis der Produktionsstatistik für die Produktion der Raffinerien, der Luftverkehrsstatistik für den Treibstoffverbrauch im Flugverkehr sowie der Mineralölstatistik für Deutschland für weitere Verbräuche geschlossen. Diese berechneten Zahlen können jedoch nur als Schätzung angesehen werden.

### Energiebilanz und Energieträger

In der **horizontalen** Gliederung (Spalten) werden die **Energieträger** ausgewiesen, die entweder einer energetischen oder auch einer nichtenergetischen Verwendung zugeführt werden, sowie die aus diesen Energieträgern erzeugten nichtenergetischen Produkte. Als Energieträger werden alle Quellen verstanden, aus denen direkt oder durch Umwandlung Energie gewonnen wird.

Dabei wird in Primär- und Sekundärenergieträger unterschieden.

**Primärenergieträger** sind Energieträger, die keiner Umwandlung unterworfen wurden. Dies sind Stein- und Braunkohlen (roh), Hartbraunkohle, Erdöl, Erdgas und Erdölgas sowie die „Erneuerbaren Energieträger“. Daneben werden die Kernenergie, die Abfälle sowie die „Anderen Energieträger“ als Primärenergieträger behandelt.

**Sekundärenergieträger** sind Energieträger, die aus der Umwandlung von Primärenergieträgern entstehen. Dies sind alle Stein- und Braunkohlenprodukte sowie Mineralölprodukte, Kokerei-/Stadtgas, Strom und Fernwärme.

In der **vertikalen** Gliederung (Zeilen) werden Energieaufkommen, Energieumwandlung und Endenergieverbrauch für jeden Energieträger erfasst und dargestellt (vgl. Schema).

Dabei werden drei Hauptteile unterschieden:

- die PRIMÄRENERGIEBILANZ
- die UMWANDLUNGSBILANZ
- der ENDENERGIEVERBRAUCH

Die **Primärenergiebilanz** ist eine Bilanz der Energiedarbietung der ersten Stufe. In ihr werden Energieträger nach folgenden Kriterien erfasst:

- Gewinnung von Primärenergieträgern in Hamburg (= inländische Gewinnung)
- Soweit datenmäßig erfassbar, der Handel mit Energieträgern (Primär- und Sekundärenergieträger) über die Stadtgrenzen, unterteilt in Lieferungen und Bezüge
- Bestandsveränderungen, soweit vorhanden (Primär- und Sekundärenergieträger)

Der **Primärenergieverbrauch** in Hamburg ergibt sich somit von der Entstehungsseite als Summe aus der Gewinnung in Hamburg, den Bestandsveränderungen sowie dem Saldo aus Lieferungen und Bezügen. Für Sekundärenergieträger, bei denen die Lieferungen in andere Länder größer als die Bezüge sind, kann der Primärenergieverbrauch auch negative Werte annehmen. Dies ist in Hamburg z. B. bei Heizöl der Fall.

In der **Umwandlungsbilanz** werden der Einsatz und der Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse sowie der Verbrauch und die Verluste bei der Energiegewinnung und der Umwandlung sowie die Fackel- und Leitungsverluste zusammengefasst. Die Verbuchung und Darstellung im Umwandlungsbereich erfolgt nach dem **Bruttoprinzip**, d. h. dass die Energieträger für jede Umwandlungsart mit voller Ausstoß- und Einsatzmenge angegeben werden. Energieträger, die noch einmal einer Umwandlung unterliegen, werden jeweils wieder in voller Höhe in Einsatz und Ausstoß erfasst. Dies ist z. B. beim selbst im Lande hergestellten Heizöl, das in Kraftwerken des Landes eingesetzt wird, der Fall.

Zieht man vom Primärenergieverbrauch den Umwandlungseinsatz, den Verbrauch bei der Energiegewinnung und bei der Umwandlung sowie die Fackel- und Leitungsverluste (die nur bei den leitungsgebundenen Energieträgern Strom, Gas und Fernwärme statistisch erfasst werden) ab und addiert den Umwandlungsausstoß hinzu, so erhält man das **Energieangebot nach Umwandlungsbilanz**.

Bei der Umwandlung fallen auch Stoffe an, bei deren Verwendung es nicht auf den Energiegehalt, sondern auf die stofflichen Eigenschaften ankommt (z. B. Bitumen, Schmierstoffe u. Ä.). Diese Stoffe werden in der Spalte „Andere Mineralölprodukte“ ausgewiesen. Zusammen mit den Energieträgern, die teilweise als Rohstoff für chemische Prozesse nichtenergetisch verwendet werden (z. B. Heizöle, Erdgas, Rohbenzin) werden diese Stoffe in der Zeile **Nichtenergetischer Verbrauch** verbucht.

Subtrahiert man diese Größe noch vom Energieangebot nach Umwandlungsbilanz erhält man die für den Endenergieverbrauch verfügbaren Mengen.

Der **Endenergieverbrauch** gibt Auskunft über den in Hamburg verbliebenen energetisch nutzbaren Teil des Energieangebots, der unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dient. Der Endenergieverbrauch wird nach bestimmten Verbrauchergruppen und Wirtschaftszweigen aufgeschlüsselt.

Als Hauptnutzerguppen werden unterschieden:

- Gewinnung von Steinen und Erden sowie Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe insgesamt (ohne Raffinerien und Erdgas- und Erdölförderung, die dem Umwandlungsbereich zugeordnet werden) unterteilt nach ausgewählten Wirtschaftszweigen
- Der Verkehrsbereich in der Unterteilung nach Schienen-, Straßen- und Luftverkehr sowie Küsten- und Binnenschifffahrt
- Sowie die Haushalte und der Bereich Gewerbe (einschl. der Kleinbetriebe des Verarbeitenden Gewerbes), Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher

Für die Sektoren **Haushalte und Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher** (einschließlich militärischer Dienststellen) wird der Endenergieverbrauch bei den nicht-leitungsgebundenen Energieträgern (Kohle, Mineralölprodukte und erneuerbare Energien) anhand der Anteile in der Energiebilanz für Deutschland aufgeteilt.

Unter übrige Verbraucher werden erfasst:

- Öffentliche Einrichtungen
- Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten, soweit sie nicht im Verarbeitenden Gewerbe erfasst werden
- Handwerksbetriebe, soweit sie nicht im Verarbeitenden Gewerbe erfasst werden
- Unternehmen des Baugewerbes
- Land- und Forstwirtschaft

Eine Aussage über den Nutzenergieverbrauch (z. B. Nutzung für Heizzwecke, Licht, Antrieb von Maschinen etc.) ist nicht möglich, da hierfür gegenwärtig weder ausreichende statistische Erhebungen noch anderweitige Quantifizierungsmöglichkeiten vorliegen.

In der Energiebilanz werden die Energieträger zunächst in der Tabelle 1 („Energiebilanz in spezifischen Mengeneinheiten“) in ihren **spezifischen Einheiten** dargestellt. Dies sind Tonnen (t) für Kohle, Mineralöle und Mineralölprodukte, Kubikmeter (m<sup>3</sup>) für Erdgas, Kilowattstunden (kWh) für Strom und Joule (J) für die erneuerbaren Energieträger und Fernwärme. Um die in unterschiedlichen Einheiten ausgewiesenen Energieträger vergleichbar und additionsfähig zu machen, müssen sie auf einen einheitlichen Nenner gebracht werden.

Die in spezifischen Einheiten erfassten Mengen werden zu diesem Zweck in die Wärmeinheit „Joule“ umgerechnet. Diese Maßeinheit entspricht den gesetzlichen Erfordernissen. Die Umrechnung der einzelnen Energieträger von spezifischen Mengeneinheiten in Joule erfolgt auf der Grundlage ihrer Heizwerte, die in Kilojoule ausgedrückt werden. Die Darstellung in der entsprechenden Tabelle 2 („Energiebilanz in Terajoule“) erfolgt dann in der Einheit **Terajoule**.

Zu Vergleichszwecken wird für die Darstellung der Energiebilanz auch noch die traditionelle Einheit „**Steinkohleeinheiten (SKE)**“ verwendet. Die Umrechnung erfolgt ebenfalls anhand spezifischer Umrechnungsfaktoren. Die entsprechenden Ergebnisse sind in der Tabelle 3 („Energiebilanz in Steinkohleeinheiten“) dargestellt.

Die folgende Übersicht zeigt den schematischen Aufbau der wichtigsten Bilanzzeilen und deren rechnerischen Zusammenhang. In den Bilanzdarstellungen (siehe Tabellen 1 - 3) sind datenmäßig besetzte, aber aus Datenschutzgründen geheim zu haltende Felder gepunktet dargestellt.

Gewinnung im Inland (nur Primärenergieträger)
+ Bezüge
+ Bestandsentnahmen
<hr/>
= <b>Energieaufkommen im Inland</b>
- Lieferungen
- Bestandsaufstockungen
= <b>PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH im INLAND</b>
- Umwandlungseinsatz insgesamt
+ Umwandlungsausstoß insgesamt (nur Sekundärenergieträger)
- Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen insgesamt
- Fackel- und Leitungsverluste, Bewertungsdifferenzen
<hr/>
= <b>ENERGIEANGEBOT im INLAND nach UMWANDLUNG</b>
- Nichtenergetischer Verbrauch
- Statistische Differenzen
<hr/>
= <b>ENDENERGIEVERBRAUCH im INLAND</b>

Da sich die Qualität mancher Energieträger im Zeitablauf ändert, ändern sich auch die spezifischen Heizwerte, so dass von Zeit zu Zeit entsprechende Anpassungen der Umrechnungsfaktoren vorgenommen werden müssen. (aktuelle Umrechnungsfaktoren siehe LAK Energiebilanzen: [www.lak-energiebilanzen.de/seiten/energiebilanzenMethodik.cfm](http://www.lak-energiebilanzen.de/seiten/energiebilanzenMethodik.cfm))

Weitere Informationen, Zeitreihen, Indikatoren sowie Energiebilanzen andere Länder finden sich im Internetangebot des LAK Energiebilanzen: [www.lak-energiebilanzen.de](http://www.lak-energiebilanzen.de)

<b>Energiebilanz Hamburg 2020 in spezifischen Mengeneinheiten</b>			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						11			
	Bezüge	2	956	20	1	14	6 886			148	
	Bestandsentnahmen	3	110	0		0			0		
	Energieaufkommen im Inland	4	1 066	21	1	14	6 897			148	
	Lieferungen	5						990	1 105		
	Bestandsaufstockungen	6									
	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>	7	<b>1 066</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>6 897</b>	<b>- 990</b>	<b>- 1 105</b>	<b>148</b>	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	738							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	325							
		Industriewärme kraftwerke (nur Strom)	12								
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15								
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	2							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18					6 897				
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	20	<b>1 065</b>				<b>6 897</b>				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22								
		Wärme kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24								
		Industriewärme kraftwerke (nur Strom)	25								
		Kernkraftwerke	26								
		Wasserkraftwerke	27								
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)		28									
Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)		29									
Hochöfen, Konverter		30									
Raffinerien	31					73	1 269	1 847			
Sonstige Energieerzeuger	32										
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	33					<b>73</b>	<b>1 269</b>	<b>1 847</b>			
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
	Kraftwerke, Heizwerke	36									
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37									
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38							0		
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	<b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	40							<b>0</b>		
Fackel- und Leitungsverluste	41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	42	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>73</b>	<b>279</b>	<b>742</b>	<b>148</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	21		8	73				
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	<b>Endenergieverbrauch</b>	45	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>6</b>		<b>279</b>	<b>742</b>	<b>148</b>	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46							0		
	Herst. v. Papier, Papp und Waren daraus	47									
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	48									
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	49							0		
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	50				6					
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51									
	Maschinenbau	52									
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53									
	Übrige Wirtschaftszweige	54									
	<b>Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden</b>	55				<b>6</b>			<b>0</b>		
	Schienerverkehr	56							7		
	Straßenverkehr	57						269	663		
	Luftverkehr	58						0	148		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							39		
	<b>Verkehr insgesamt</b>	60						<b>269</b>	<b>710</b>	<b>148</b>	
	Haushalte	61	0		1			3			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0					7	32		
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>	63	<b>0</b>		<b>1</b>			<b>10</b>	<b>32</b>			



Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
Heizöl		Petrolium	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
leicht	schwer																	1 000 Tonnen		
							1		866	1	848	254	28 064	488				4 689	35 691	1
		67					18 046								7 946		5 189		422 610	2
0	0	0											31				30		2 900	3
0	0	68					18 047		866	1	848	254	28 095	488	7 946		5 189	4 719	461 200	4
353	445		2 009	86									16 634						224 935	5
			1	0															28	6
- 353	- 445	68	- 2 010	- 86		18 047			866	1	848	254	11 461	488	7 946		5 189	4 719	236 237	7
																				8
																				9
9						338							1 740				86	86	22 233	10
1						1 412							2 950				1 560	1 631	19 772	11
0						692											56		2 560	12
										1										13
									604		848	109	677						1	14
2						1 673							1 715		0		259	3 003	2 238	15
																			11 123	16
			177																	17
1						133									0				297 479	18
																			512	19
12			177			4 248			604	1	848	109	7 082		1		1 961	4 719	355 919	20
																				21
																				22
															2 771				9 976	23
															1 308		11 067		15 776	24
															491				1 768	25
																				26
															0				1	27
															364		360		1 670	28
																	7 691		7 691	29
																				30
576	454	33	2 409	116	211														292 585	31
															74				266	32
576	454	33	2 409	116	211				604	1	848	109	7 082		1		1 961	4 719	329 733	33
																				34
																				35
															490				1 764	36
						2									3				19	37
0	0	35	5	0	211	1 379							0		462		1 993		19 022	38
						22									81		355		725	39
0	0	35	5	0	211	1 402							0		1 036		2 348		21 529	40
						0			26						204		2 449		3 211	41
211	10	66	217	29		12 397			236			144	4 380	488	11 713		17 550		185 311	42
		9	66	216		1 714													21 291	43
																				44
211	1		0	29		10 684			236			144	4 380	488	11 713		17 550		164 019	45
0				0		1 386							1		401		173		6 616	46
						2									0				1	47
0						203							0		6		3		32	48
0						100									243		83		1 702	49
1				0		100									103		204		1 090	50
0						1 025			6						3 492		1		16 274	51
0			0			57									65		83		535	52
0				0		226									228		15		1 665	53
1				0		184						0	15		230		26		1 554	54
2			0	0		3 182			6			0	17		4 770		590		29 470	55
													26				478		2 057	56
				5		15							2 842				20		43 187	57
																			6 322	58
1													138						1 858	59
1				5		15							3 005		498				53 424	60
128			0	9		4 134			115				138	895	447	3 136		9 972	43 767	61
80	1			14		3 352			115				6	463	41	3 310		6 988	37 358	62
208	1		0	24		7 486			229			144	1 358	488	6 446		16 960		81 125	63

**Energiebilanz  
Hamburg 2020  
in Terajoule**

			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte						
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff		
												Terajoule	
Zeile													
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland						478						
	Bezüge		24 528	731	16	305	289 854					6 318	
	Bestandsentnahmen		2 796	6	0							0	
	Energieaufkommen im Inland		27 323	737	16	305	290 332					0	6 318
	Lieferungen						43 102					47 139	
	Bestandsaufstockungen												
	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>		<b>27 323</b>	<b>737</b>	<b>16</b>	<b>305</b>	<b>290 332</b>	<b>- 43 102</b>	<b>- 47 139</b>	<b>6 318</b>			
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien											
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken											
		Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	18 726										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	8 522										
		Industriewärme- und Heizkraftwerke (nur Strom)											
		Kernkraftwerke											
		Wasserkraftwerke											
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)											
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	59										
		Hochöfen, Konverter											
		Raffinerien					290 332						
		Sonstige Energieerzeuger											
		<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>		<b>27 306</b>					<b>290 332</b>				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien											
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken											
		Wärme- und Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)											
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)											
		Industriewärme- und Heizkraftwerke (nur Strom)											
		Kernkraftwerke											
		Wasserkraftwerke											
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)											
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)											
		Hochöfen, Konverter											
		Raffinerien					3 219					55 246	78 782
		Sonstige Energieerzeuger											
		<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>						<b>3 219</b>					<b>55 246</b>
	Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien											
		Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau											
		Kraftwerke, Heizwerke											
		Erdöl- und Erdgasgewinnung											
		Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)											
		Sonstige Energieerzeuger											
		<b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>											
		Fackel- und Leitungsverluste											
	Energieangebot	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>		<b>17</b>	<b>737</b>	<b>16</b>	<b>305</b>	<b>3 219</b>	<b>12 144</b>	<b>31 643</b>	<b>6 318</b>		
		Nichtenergetischer Verbrauch		<b>16</b>	<b>737</b>			<b>174</b>		<b>3 219</b>			
		Statistische Differenzen											
		<b>Endenergieverbrauch</b>		<b>1</b>			<b>16</b>	<b>131</b>			<b>12 144</b>	<b>31 643</b>	<b>6 318</b>
	nach Sektoren	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung										0	
		Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus											
Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern													
Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen											0		
Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik						131							
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen													
Maschinenbau													
Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau													
Übrige Wirtschaftszweige											0		
<b>Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden</b>						<b>131</b>					<b>0</b>		
Schienenverkehr											312		
Straßenverkehr											11 693	28 291	
Luftverkehr											4	6 318	
Küsten- und Binnenschifffahrt												1 676	
<b>Verkehr insgesamt</b>						<b>11 698</b>					<b>30 279</b>	<b>6 318</b>	
Haushalte		1		16							123		
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher		0									324	1 364	
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>		<b>1</b>		<b>16</b>							<b>447</b>	<b>1 364</b>	

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Heizöl		Petrolium	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
leicht	schwer																		
Terajoule																			
						4		866	1	848	254	28 064	488				4 689	35 691	1
		2 097				64 966								28 606	5 189			422 610	2
17	8	11										31					30	2 900	3
17	8	2 108				64 970		866	1	848	254	28 095	488	28 606	5 189		4 719	461 200	4
15 135	17 948		81 253	3 725								16 634						224 935	5
			28	0														28	6
- 15 119	- 17 940	2 108	- 81 281	- 3 725		64 970		866	1	848	254	11 461	488	28 606	5 189		4 719	236 237	7
																			8
																			9
379						1 217						1 740			86	86		22 233	10
28						5 081						2 950			1 560	1 631		19 772	11
13						2 490									56			2 560	12
																			13
									1									1	14
								604		848	109	677						2 238	15
64						6 022						1 715		1	259	3 003		11 123	16
																			17
			7 147															297 479	18
30						480								1				512	19
516			7 147			15 291		604	1	848	109	7 082		2	1 961	4 719		355 919	20
																			21
																			22
														9 976				9 976	23
														4 708	11 067			15 776	24
														1 768				1 768	25
																			26
														1				1	27
														1 310	360			1 670	28
															7 691			7 691	29
																			30
24 680	18 334	1 066	97 195	4 983	9 080													292 585	31
																		266	32
24 680	18 334	1 066	97 195	4 983	9 080									18 030	19 118			329 733	33
																			34
																			35
														1 764				1 764	36
						6								12				19	37
8	10	1 090	216	1	9 080	4 963						0		1 662	1 993			19 022	38
						78								292	355			725	39
8	10	1 090	216	1	9 080	5 047						0		3 729	2 348			21 529	40
						0		26							736	2 449		3 211	41
9 038	384	2 083	8 551	1 258		44 631		236			144	4 380	488	42 169	17 550			185 311	42
	359	2 083	8 534			6 169												21 291	43
																			44
9 038	25		17	1 258		38 462		236			144	4 380	488	42 169	17 550			164 019	45
7				0		4 988						1		1 445	173			6 616	46
														1				1	47
0						6								23	3			32	48
14						730						0		874	83			1 702	49
24				0		360								371	204			1 090	50
5						3 689		6						12 573	1			16 274	51
11			0			206								235	83			535	52
13				0		814								823	15			1 665	53
22				1		663						0	15	827	26			1 554	54
97			0	1		11 456		6			0	17		17 171	590			29 470	55
												26		1 720				2 057	56
				233		55						2 842		73				43 187	57
																		6 322	58
												138						1 858	59
44						55						3 005		1 793				53 424	60
5 473			17	400		14 882		115				138	895	447	11 289	9 972		43 767	61
3 424	25			623		12 069		115				6	463	41	11 916	6 988		37 358	62
8 897	25		17	1 023		26 951		229				144	1 358	488	23 204	16 960		81 125	63

<b>Energiebilanz Hamburg 2020 in Terajoule ohne internationalen Flugverkehr</b>			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte						
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff		
												Terajoule	
Zeile													
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1					478						
	Bezüge	2	24 528	731	16	305	289 854					693	
	Bestandsentnahmen	3	2 796	6	0							0	
	Energieaufkommen im Inland	4	27 323	737	16	305	290 332					0 693	
	Lieferungen	5					43 102					47 139	
	Bestandsaufstockungen	6											
	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>	7	<b>27 323</b>	<b>737</b>	<b>16</b>	<b>305</b>	<b>290 332</b>	<b>- 43 102</b>	<b>- 47 139</b>	<b>693</b>			
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	18 726									
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	8 522									
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	12										
		Kernkraftwerke	13										
		Wasserkraftwerke	14										
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15										
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	59									
		Hochöfen, Konverter	17										
	Raffinerien	18					290 332						
	Sonstige Energieerzeuger	19											
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	20	<b>27 306</b>					<b>290 332</b>					
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21										
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22										
		Wärme- und KWK-Kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23										
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24										
		Industriewärme- und KWK-Kraftwerke (nur Strom)	25										
		Kernkraftwerke	26										
		Wasserkraftwerke	27										
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)		28											
Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)		29											
Hochöfen, Konverter		30											
Raffinerien	31					3 219 55 246 78 782							
Sonstige Energieerzeuger	32												
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	33					<b>3 219 55 246 78 782</b>							
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34											
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35											
	Kraftwerke, Heizwerke	36											
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37											
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38					0						
	Sonstige Energieerzeuger	39											
	<b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	40					<b>0</b>						
Fackel- und Leitungsverluste	41												
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	42	<b>17</b>	<b>737</b>	<b>16</b>	<b>305</b>	<b>3 219</b>	<b>12 144</b>	<b>31 643</b>	<b>693</b>			
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	<b>16</b>	<b>737</b>			<b>3 219</b>						
	Statistische Differenzen	44											
Endenergieverbrauch nach Sektoren	<b>Endenergieverbrauch</b>	45	<b>1</b>			<b>16</b>	<b>131</b>	<b>12 144</b>		<b>31 643</b>	<b>693</b>		
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46							0				
	Herst. v. Papier, Pappe und Waren daraus	47											
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	48											
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	49							0				
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	50			131								
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51											
	Maschinenbau	52											
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53											
	Übrige Wirtschaftszweige	54							0				
	<b>Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden</b>	55			<b>131</b>				<b>0</b>				
	Schieneverkehr	56							312				
	Straßenverkehr	57							11 693 28 291				
	Luftverkehr	58							4 693				
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							1 676				
	<b>Verkehr insgesamt</b>	60							<b>11 698 30 279 693</b>				
	Haushalte	61	1			16				123			
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0							324 1 364				
<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>	63	<b>1</b>			<b>16</b>				<b>447 1 364</b>				

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zelle
Heizöl		Petrokokk	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere		
leicht	schwer																		
Terajoule																			
						4		866	1	848	254	28 064	488				4 689	35 691	1
		2 097				64 966								28 606	5 189			416 985	2
17	8	11										31					30	2 900	3
17	8	2 108				64 970		866	1	848	254	28 095	488	28 606	5 189		4 719	455 575	4
15 135	17 948		81 253	3 725								16 634						224 935	5
			28	0														28	6
- 15 119	- 17 940	2 108	- 81 281	- 3 725		64 970		866	1	848	254	11 461	488	28 606	5 189		4 719	230 612	7
																			8
																			9
379						1 217						1 740			86	86		22 233	10
28						5 081						2 950			1 560	1 631		19 772	11
13						2 490									56			2 560	12
									1									1	14
								604		848	109	677						2 238	15
64						6 022						1 715		1	259	3 003		11 123	16
																			17
			7 147															297 479	18
30						480								1				512	19
516			7 147			15 291		604	1	848	109	7 082		2	1 961	4 719		355 919	20
																			21
																			22
														9 976				9 976	23
														4 708	11 067			15 776	24
														1 768				1 768	25
																			26
														1				1	27
														1 310	360			1 670	28
															7 691			7 691	29
																			30
24 680	18 334	1 066	97 195	4 983	9 080													292 585	31
														266				266	32
24 680	18 334	1 066	97 195	4 983	9 080			604	1	848	109	7 082		2	1 961	4 719		329 733	33
																			34
																			35
						6								1 764				1 764	36
														12				19	37
8	10	1 090	216	1	9 080	4 963						0		1 662	1 993			19 022	38
						78								292	355			725	39
8	10	1 090	216	1	9 080	5 047						0		3 729	2 348			21 529	40
						0		26						736	2 449			3 211	41
9 038	384	2 083	8 551	1 258		44 631		236			144	4 380	488	42 169	17 550			179 686	42
	359	2 083	8 534			6 169												21 291	43
																			44
9 038	25		17	1 258		38 462		236			144	4 380	488	42 169	17 550			158 394	45
7				0		4 988						1		1 445	173			6 616	46
														1				1	47
0						6								23	3			32	48
14						730						0		874	83			1 702	49
24				0		360								371	204			1 090	50
5						3 689		6						12 573	1			16 274	51
11			0			206								235	83			535	52
13				0		814								823	15			1 665	53
22				1		663						0	15	827	26			1 554	54
97			0	1		11 456		6			0	17		17 171	590			29 470	55
												26		1 720				2 057	56
					233	55								73				43 187	57
																		698	58
												138						1 858	59
44						55						3 005		1 793				47 800	60
5 473			17	400		14 882		115				138	895	447	11 289	9 972		43 767	61
3 424	25			623		12 069		115				6	463	41	11 916	6 988		37 358	62
8 897	25		17	1 023		26 951		229				144	1 358	488	23 204	16 960		81 125	63

**Energiebilanz  
Hamburg 2020  
in SKE**

			Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte				
			Kohle (roh)	Briketts, Koks u. Andere Steinkohlenprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Otokraftstoffe	Dieselkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoff
Zeile											
Primär- energiebilanz	Gewinnung im Inland	1						16			
	Bezüge	2	837	25	1	10	9 890			216	
	Bestandsentnahmen	3	95	0		0			0		
	Energieaufkommen im Inland	4	932	25	1	10	9 906			216	
	Lieferungen	5						1 471	1 608		
	Bestandsaufstockungen	6									
	<b>Primärenergieverbrauch im Inland</b>	7	<b>932</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>9 906</b>	<b>- 1 471</b>	<b>- 1 608</b>	<b>216</b>	
Umwandlungsbilanz	Umwandlungseinsatz	Kokereien	8								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	9								
		Wärme kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	10	639							
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	11	291							
		Industriewärme kraftwerke (nur Strom)	12								
		Kernkraftwerke	13								
		Wasserkraftwerke	14								
		Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)	15								
		Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)	16	2							
		Hochöfen, Konverter	17								
	Raffinerien	18					9 906				
	Sonstige Energieerzeuger	19									
	<b>Umwandlungseinsatz insgesamt</b>	20	<b>932</b>				<b>9 906</b>				
	Umwandlungsausstoß	Kokereien	21								
		Steinkohlen- und Braunkohlenbrikettfabriken	22								
		Wärme kraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	23								
		Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	24								
		Industriewärme kraftwerke (nur Strom)	25								
		Kernkraftwerke	26								
		Wasserkraftwerke	27								
Windkraft-, Photovoltaik- und andere Anlagen (der Erneuerb. Energieerzeugung)		28									
Heizwerke (einschl. Wärmeabgabe aus IKW u. ungekoppelte Wärme aus HKW)		29									
Hochöfen, Konverter		30									
Raffinerien	31					110	1 885	2 688			
Sonstige Energieerzeuger	32										
<b>Umwandlungsausstoß insgesamt</b>	33					<b>110</b>	<b>1 885</b>	<b>2 688</b>			
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungs- bereichen	Kokereien	34									
	Steinkohlenbergbau, Braunkohlenbergbau	35									
	Kraftwerke, Heizwerke	36									
	Erdöl- und Erdgasgewinnung	37									
	Mineralölverarbeitung (einschl. Stein- und Braunkohlenbrikettfabriken)	38							0		
	Sonstige Energieerzeuger	39									
	<b>E.-Verbrauch im Umwandlungsbereich insgesamt</b>	40							<b>0</b>		
Fackel- und Leitungsverluste	41										
Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	<b>Energieangebot nach Umwandlungsbilanz</b>	42	<b>1</b>	<b>25</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>414</b>	<b>1 080</b>	<b>216</b>	
	Nichtenergetischer Verbrauch	43	1	25		6	110				
	Statistische Differenzen	44									
Endenergieverbrauch nach Sektoren	<b>Endenergieverbrauch</b>	45	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>4</b>		<b>414</b>	<b>1 080</b>	<b>216</b>	
	Herst. v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränkeherstellung, Tabakverarbeitung	46							0		
	Herst. v. Papier, Papp und Waren daraus	47									
	Herst. v. Druckerzeugnissen, Vervielfältigung v. Ton-, Bild- u. Datenträgern	48									
	Herst. v. chemischen und pharmazeutischen Erzeugnissen	49							0		
	Herst. v. Gummi und Kunststoffwaren; Herst. v. Glas, Glaswaren, Keramik	50				4					
	Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	51									
	Maschinenbau	52									
	Herst. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen, sonstiger Fahrzeugbau	53									
	Übrige Wirtschaftszweige	54							0		
	<b>Verarbeitendes Gewerbe, Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden</b>	55				<b>4</b>			<b>0</b>		
	Schieneverkehr	56							11		
	Straßenverkehr	57						399	965		
	Luftverkehr	58						0	216		
	Küsten- und Binnenschifffahrt	59							57		
	<b>Verkehr insgesamt</b>	60						<b>399</b>	<b>1 033</b>	<b>216</b>	
	Haushalte	61	0		1			4			
	Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	62	0					11	47		
	<b>Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher</b>	63	<b>0</b>		<b>1</b>			<b>15</b>	<b>47</b>		

Umrechnungsfaktor 1 000 t SKE - 29,3076 TJ

Mineralöle und Mineralölprodukte						Gase		Erneuerbare Energieträger						Strom u. andere Energieträger				Energieträger insgesamt	Zeile	
Heizöl		Petrokokk	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Wasserstoff	Klärgas, Deponiegas	Wasserkraft	Windkraft	Solarenergie	Biomasse	Sonstige	Strom	Kernenergie	Fernwärme	Industrieabfall, Abfälle nicht biog., Andere			
leicht	schwer																			
1 000 Tonnen SKE																				
						0		30	0	29	9	958	17					160	1 218	1
		72				2 217								976		177			14 420	2
1	0	0										1						1	99	3
1	0	72				2 217		30	0	29	9	959	17	976		177		161	15 737	4
516	612		2 772	127								568							7 675	5
			1	0															1	6
- 516	- 612	72	- 2 773	- 127		2 217		30	0	29	9	391	17	976		177		161	8 061	7
																				8
																				9
13						42						59				3	3		759	10
1						173						101				53	56		675	11
0						85										2			87	12
																			0	13
									0										0	14
								21		29	4	23							76	15
2						205						59		0		9	102		380	16
																				17
			244																10 150	18
1						16								0					17	19
18			244			522		21	0	29	4	242		0		67	161		12 144	20
																				21
																				22
														340					340	23
														161		378			538	24
														60					60	25
																				26
														0					0	27
														45		12			57	28
																262			262	29
																				30
842	626	36	3 316	170	310														9 983	31
														9					9	32
842	626	36	3 316	170	310									615		652			11 251	33
																				34
																				35
														60					60	36
						0								0					1	37
0	0	37	7	0	310	169						0		57		68			649	38
						3								10		12			25	39
0	0	37	7	0	310	172						0		127		80			735	40
						0		1						25		84			110	41
308	13	71	292	43		1 523		8			5	149	17	1 439		599			6 323	42
		12	71	291		210													726	43
																				44
308	1		1	43		1 312		8			5	149	17	1 439		599			5 596	45
0				0		170						0		49		6			226	46
														0					0	47
0						0								1		0			1	48
0						25						0		30		3			58	49
1				0		12								13		7			37	50
0						126		0						429		0			555	51
0			0			7								8		3			18	52
0				0		28								28		1			57	53
1				0		23					0	1		28		1			53	54
3			0	0		391		0			0	1		586		20			1 006	55
												1		59					70	56
				8		2						97		2					1 474	57
																			216	58
												5							63	59
2				8		2						103		61					1 823	60
187			1	14		508		4			5	31	15	385		340			1 493	61
117	1			21		412		4			0	16	1	407		238			1 275	62
304	1		1	35		920		8			5	46	17	792		579			2 768	63

### Effektive CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz \*) in Hamburg 2020

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 856	1 752		28	68	8
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 232	797		2	284	149
Industriekraftwerke	140			1	139	
Heizwerke	595	5		5	336	248
Sonstige Energieerzeuger	29			2	27	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	940			658	282	
Fackelverluste	0				0	
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>4 792</b>	<b>2 555</b>		<b>697</b>	<b>1 135</b>	<b>405</b>
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	660		13	7	640	
Verkehr	3 581			3 578	3	
Haushalte	1 274	0	2	442	831	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 095	0		421	674	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 370	0	2	863	1 505	
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>6 610</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>4 449</b>	<b>2 147</b>	
<b>Insgesamt</b>	<b>11 403</b>	<b>2 555</b>	<b>14</b>	<b>5 145</b>	<b>3 283</b>	<b>405</b>

\*) einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom



Effektive CO2-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch (Quellenbilanz \*) in Hamburg 2020 ohne internationalen Flugverkehr

Emittentensektor	Energieträger					
	Insgesamt	davon				
		Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle und Mineralölprodukte	Gase	Sonstige
1 000 t CO <sub>2</sub>						
Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung (ohne KWK)	1 856	1 752		28	68	8
Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung (nur KWK)	1 232	797		2	284	149
Industriekraftwerke	140			1	139	
Heizwerke	595	5		5	336	248
Sonstige Energieerzeuger	29			2	27	
Verbrauch in der Energiegewinnung und in den Umwandlungsbereichen	940			658	282	
Fackelverluste	0				0	
<b>Umwandlungsbereich zusammen</b>	<b>4 792</b>	<b>2 555</b>		<b>697</b>	<b>1 135</b>	<b>405</b>
Sonst. Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe	660		13	7	640	
Verkehr	3 169			3 166	3	
Haushalte	1 274	0	2	442	831	
Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	1 095	0		421	674	
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	2 370	0	2	863	1 505	
<b>Endenergieverbrauchsbereich zusammen</b>	<b>6 198</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>4 037</b>	<b>2 147</b>	
<b>Insgesamt</b>	<b>10 991</b>	<b>2 555</b>	<b>14</b>	<b>4 733</b>	<b>3 283</b>	<b>405</b>

\*) einschließlich Emissionen für ausgeführten Strom, ohne Emissionen für eingeführten Strom

**Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2020**

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte										Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe			
	Kohle (roh)	andere Steinkohleprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Strom		Fernwärme	Abfälle, Sonstige	
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>																				
<b>Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.</b>			<b>13</b>		<b>0</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>113</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>527</b>		<b>921</b>	<b>1 852</b>	<b>250</b>				<b>3 702</b>	
Schienerverkehr					23												166				190
Straßenverkehr							855	2 094						15			3	7			2 975
Luftverkehr							0		463												463
Küsten- und Binnenschifffahrt							124			3											127
<b>Verkehr insgesamt</b>							<b>855</b>	<b>2 241</b>	<b>463</b>	<b>3</b>				<b>15</b>			<b>3</b>	<b>174</b>			<b>3 755</b>
Haushalte	0		2				9			405			1	27			831	1 093	849		3 215
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	0						24	101		253	2			41			674	1 153	595		2 843
<b>Haushalte, GHD, übrige Verbraucher</b>	<b>0</b>		<b>2</b>				<b>33</b>	<b>101</b>		<b>659</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>68</b>			<b>1 505</b>	<b>2 246</b>	<b>1 443</b>		<b>6 059</b>
<b>Emissionen insgesamt</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	<b>13</b>			<b>888</b>	<b>2 342</b>	<b>463</b>	<b>670</b>	<b>3</b>	<b>113</b>	<b>19</b>	<b>83</b>	<b>527</b>		<b>2 429</b>	<b>4 272</b>	<b>1 693</b>		<b>13 515</b>
<b>Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)</b>	<b>96,79</b>	<b>kg/GJ</b>																			
<b>Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)</b>	<b>85,09</b>	<b>kg/GJ</b>																			

**Effektive CO2-Emissionen aus dem Endenergieverbrauch (Verursacherbilanz) in Hamburg 2020 ohne internationalen Flugverkehr**

Emittentensektor	Steinkohlen		Braunkohlen		Mineralöle und Mineralölprodukte										Elektrischer Strom und andere Energieträger			Summe			
	Kohle (roh)	andere Steinkohleprodukte	Briketts	Andere Braunkohlenprodukte	Erdöl (roh)	Rohbenzin	Ottokraftstoffe	Dieselmotorkraftstoffe	Flugturbinenkraftstoffe	Heizöl leicht	Heizöl schwer	Petrolkoks	Andere Mineralölprodukte	Flüssiggas	Raffineriegas	Erdgas	Strom		Fernwärme	Abfälle, Sonstige	
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub>																				
<b>Gew. Steine u. Erden, Bergbau, verarb. Gewerbe insg.</b>			<b>13</b>		<b>0</b>		<b>8</b>	<b>1</b>	<b>113</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>527</b>		<b>921</b>	<b>1 852</b>	<b>250</b>				<b>3 702</b>	
Schienerverkehr					23												166			190	
Straßenverkehr					855	2 094						15		3	7					2 975	
Luftverkehr					0		51													51	
Küsten- und Binnenschifffahrt					124		3													127	
<b>Verkehr insgesamt</b>					<b>855</b>	<b>2 241</b>	<b>51</b>	<b>3</b>				<b>15</b>		<b>3</b>	<b>174</b>					<b>3 343</b>	
Haushalte	0		2			9		405				1	27		831	1 093	849			3 215	
Gewerbe, Handel, Dienstl. u. übrige Verbraucher	0					24	101		253	2			41		674	1 153	595			2 843	
<b>Haushalte, GHD, übrige Verbraucher</b>	<b>0</b>		<b>2</b>			<b>33</b>	<b>101</b>		<b>659</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>68</b>		<b>1 505</b>	<b>2 246</b>	<b>1 443</b>			<b>6 059</b>	
<b>Emissionen insgesamt</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	<b>13</b>		<b>888</b>	<b>2 342</b>	<b>51</b>	<b>670</b>	<b>3</b>	<b>113</b>	<b>19</b>	<b>83</b>	<b>527</b>	<b>2 429</b>	<b>4 272</b>	<b>1 693</b>			<b>13 103</b>	
<b>Generalfaktor Strom (Emissionen Strommix)</b>	<b>96,79</b>	<b>kg/GJ</b>																			
<b>Fernwärmefaktor (Emissionen Fernwärmemix)</b>	<b>85,09</b>	<b>kg/GJ</b>																			

# Energieflussbild 2020 des Landes Hamburg (Energieeinheit TJ)



